

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-160991
 (43)Date of publication of application : 20.06.1997

(51)Int.CI. G06F 19/00
 G06F 17/60

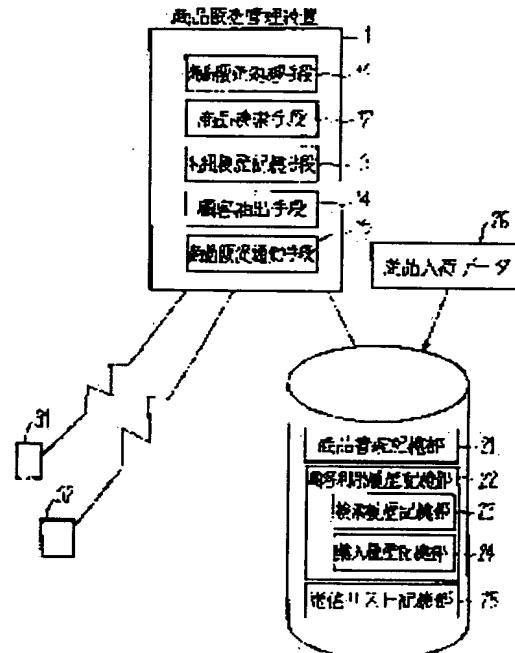
(21)Application number : 07-320510 (71)Applicant : FUJITSU LTD
 (22)Date of filing : 08.12.1995 (72)Inventor : SUZUKI TETSUJIRO
 KASHIYUU YURIKO

(54) COMMODITY SALES MANAGING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make a commodity sales managing device unnecessary to generate useless sales promoting information by referring to each customer's use history and selecting a customer satisfying a condition for informing of sales promotion.

SOLUTION: The commodity sales managing device 1 receives a commodity retrieving condition from customer's processors 31, 32. A commodity retrieving means 12 retrieves a commodity managing/storing part 21 based upon the received retrieving condition. When a product corresponding to the condition exists, its commodity code and information related to the commodity other than the retrieving condition are sent to the processor 31/32, and when there is not commodity corresponding to the condition, a message is transmitted to the processor 31/32 and the retrieving condition are stored in a retrieving history storing part 23. When the commodity has arrived, a customer extracting means 13 compares the arrival data of the commodity with the contents of the storing part 23 and extracts the retrieving condition including the required commodity in the commodity arrival data. A sales promotion informing means 14 informs the customer extracted by the means 13 of the arrival of the commodity.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.03.2000
 [Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.01.2002
 [Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
 [Date of final disposal for application]
 [Patent number]
 [Date of registration]
 [Number of appeal against examiner's decision] 2002-02982

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 21.02.2002

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-160991

(43)公開日 平成9年(1997)6月20日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 19/00
17/60

識別記号 域内整理番号

F I
G 0 6 F 15/24
15/21

技術表示箇所

1 0 1
3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平7-320510
(22)出願日 平成7年(1995)12月8日

(71)出願人 000005223
富士通株式会社
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号
(72)発明者 鈴木 哲二郎
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通 株式会社内
(72)発明者 賀集 ゆり子
神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内
(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

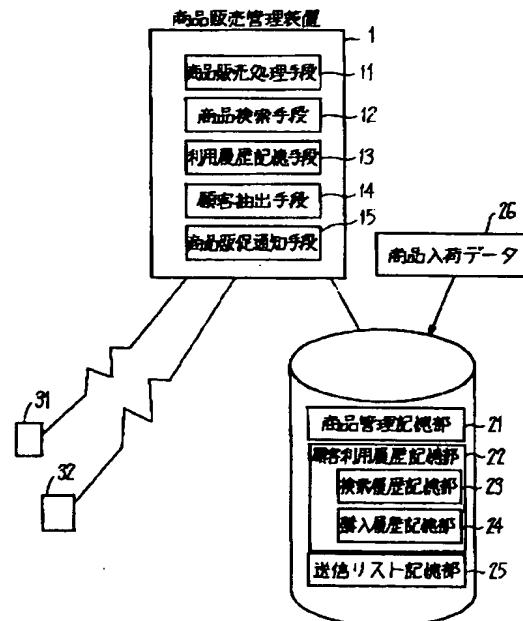
(54)【発明の名称】商品販売管理装置

(57)【要約】

【課題】本発明は、通信回線で顧客と接続された、商品の販売の管理を行う商品販売管理装置に関し、商品の販促の通知を、適切な顧客に、適切な時期に、適切な内容で行うことを目的としている。

【解決手段】上記の課題は、顧客が商品販売管理装置を利用した履歴情報と顧客情報を記憶する顧客利用履歴記憶部と、前記顧客利用履歴記憶部の利用履歴情報に基づいて、商品の購入を促す通知を行う顧客を選択する顧客抽出手段と、前記顧客抽出手段で抽出した該顧客に対して商品の購入を促す通知を行う販促通知手段により解決される。

本発明の構成図



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】通信回線を介して商品の販売管理を行う商品販売管理装置において、顧客が商品販売管理装置を利用した履歴情報と顧客情報とを記憶する顧客利用履歴記憶部と、前記顧客利用履歴記憶部の利用履歴情報に基づいて、商品の購入を促す通知を行う顧客を選択する顧客抽出手段と、前記顧客抽出手段で抽出した顧客に対して商品の購入を促す通知を行う販促通知手段とを備えたことを特徴とする商品販売管理装置。

【請求項2】請求項1記載の商品販売管理装置において、

商品の属性と該商品の在庫情報を記憶する商品管理記憶部と、ネットワークを介して顧客より受信した商品の検索条件に基づいて、前記商品管理記憶部を検索して該当する商品を求める、該商品の在庫の確認を行い、在庫がない場合に、該検索条件を記憶する商品検索手段とを備え、前記顧客利用履歴記憶部は、前記商品検索手段により、商品の検索条件と顧客情報を記憶し、

前記顧客抽出手段は、前記商品管理記憶部に対する更新の際に、前記顧客利用履歴記憶部に記憶された検索条件を満足する商品の在庫があるかを判定し、該検索条件に対応する顧客を検索し、

前記販促通知手段は、前記顧客抽出手段で抽出した、該当する顧客に対して、該当する商品の入荷の通知を行うことを特徴とする請求項1記載の商品販売管理装置。

【請求項3】前記顧客抽出手段は、前記商品管理記憶部を更新する情報である更新情報に基づいて、前記商品検索手段で記憶した検索条件情報を検索することを特徴とする請求項2記載の商品販売管理装置。

【請求項4】請求項1記載の商品販売管理装置において、

商品の販売処理を行うと共にその処理内容を記憶する商品販売処理手段と、商品の識別子と該商品の消費期間とを記憶した商品管理記憶部を有し、

前記顧客利用履歴記憶部は、前記商品販売処理手段により、顧客が購入した商品の識別子、該商品を購入した購入日および顧客情報を記憶し、

前記顧客抽出手段は、現在の日付が、前記顧客利用履歴記憶部の購入日から、当該顧客利用履歴記憶部の商品識別子をキーとして前記商品管理部を検索して得られた消費期間以上である顧客を検索し、

前記販促通知手段は、前記顧客抽出手段で抽出した該当する顧客に対して、該当する商品の購入を促す通知を行うことを特徴とする請求項1記載の商品販売管理装置。

【請求項5】請求項1記載の商品販売管理装置において、

2

商品の販売処理を行うと共にその処理内容を記憶する商品販売処理手段と、前記顧客利用履歴記憶部は、前記商品販売処理手段により、顧客が購入した商品の識別子、該商品を購入した購入日および顧客情報を記憶し、前記顧客抽出手段は、顧客利用履歴記憶部に顧客が同じ商品を複数回購入している場合に、該商品の購入間隔を算出し、現在の日付が、前記顧客利用履歴記憶部の最新の購入日から、該商品の購入間隔以上である顧客を検索し、

前記販促通知手段は、前記顧客抽出手段で抽出した該当する顧客に対して、該当する商品の購入を促す通知を行うことを特徴とする請求項1記載の商品販売管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信回線を介して商品の販売を行う商品販売管理システムに関する。通信回線を介して当該商品販売管理装置にアクセスして商品を購入する顧客に対する、販促を情報を的確に通知することを目的とする。

【0002】

【従来の技術】通信回線を用いて商品の販売を行う商品販売管理システムにおいては、安売りの情報等など、すべての顧客に同一のメッセージ（通知）を行うしかなかった。

【0003】

【発明が解決しようとしている課題】本発明は、通信回線で顧客と接続された、商品の販売の管理を行う接続された商品販売管理装置に関し、商品の販促の通知を、適切な顧客に、適切な時期に、適切な内容で自動的に行わせることを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の課題は、顧客が商品販売管理装置を利用した履歴情報と顧客情報を記憶する顧客利用履歴記憶部と、前記顧客利用履歴記憶部の利用履歴情報に基づいて、商品の購入を促す通知を行う顧客を選択する顧客抽出手段と、前記顧客抽出手段で抽出した顧客に対して商品の購入を促す通知を行う販促通知手段により解決される。

【0005】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の構成図であり、1は商品販売管理装置、31、32は商品販売管理装置にネットワークを介して接続される顧客の処理装置である。11は顧客の処理装置31、32と通信を行って商品の販売の処理を行う商品販売処理装置である。12は顧客処理装置31、32から送信された商品の検索要求を受信し、該当する商品があるか否かを検索する商品検索手段である。13は販促の通知を行うに当たって、該当する顧客を抽出する顧客抽出手段である。15は顧客抽出手段で抽出した顧客に対して、販促の通知処理を行

50

う販促通知手段である。

【0006】21は商品の関する情報、例えば、サイズ、色、在庫量、商品の平均消費期間（平均購入間隔）を記憶した商品管理記憶部であり、その具体的な構造は、図4に示している。22はこの商品販売管理装置1を顧客処理装置31、32が利用した際の記録を記憶しておく顧客利用履歴記憶部であって、検索履歴記憶部23、と購入履歴記憶部24から構成されている。

【0007】検索履歴記憶部23は、顧客処理装置31、32から受信した商品の検索要求に基づいて、前記の商品検索手段12が検索処理をした際に、該当する商品が無かった場合または商品の在庫がなかった場合にその検索条件を顧客の識別子と共に記憶しておくものであり、その具体的な構造は、図5に示してある。購入履歴記憶部24は、顧客処理装置31、32から購入した商品の情報を顧客の識別子と共に記憶しておくものであり、その具体的な構造は、図10に示してある。

【0008】25は、販促の通知を行う時期、顧客名、その内容を格納した送信リスト記憶部であり、その具体的な構造は、図12に示してある。26は、入荷した商品の識別子、個数を記憶した商品入荷データであり、その具体的な構造は図6に示してある。図2は、本発明の原理を説明するフローチャートであり、まず、顧客処理装置31、32が商品販売管理装置を利用した際の履歴情報を顧客利用履歴記憶部22に記録する（ステップ41）。そして、販促の通知を顧客に出すに当たって、販促に通知の内容に適合する顧客を、顧客抽出手段13が顧客利用履歴記憶部22を検索して抽出する（ステップ42）。上記のステップで抽出した顧客に対して、販促通知手段14が販促の通知処理を行う（ステップ43）。

【第1の実施例】図3は、第1の実施例のフローチャートである。

【0009】図4は商品管理記憶部21のデータ構造を示す図であり、商品販売管理装置で販売管理している商品の情報、すなわち、商品名、商品コード、色、サイズ、在庫量、消費期間等の項目より構成されている。例えば、1番目のレコードは、商品名がスカートAで、色が白、サイズがMのものは、商品コードが「001001」とあり、現在の在庫量が25個あることを示している。

【0010】図5は顧客利用履歴記憶部21の一部分である検索履歴記憶部23のデータ構造を示す図である。検索要求を受信した日付、検索条件のグループを識別するための番号、検索条件を送信した利用者、検索条件の項目とその内容から構成されている。検索条件のグループを識別するための番号については、図5にるように、同じ番号を有する複数のレコードが一つのグループであることを示す。例えば、「1001」については、利用者の識別コード「ABC」が商品名がスカートA

で、色が赤、サイズがMのものを検索したことを示している。

【0011】図6は商品の入荷データのデータ構造を示す図である。商品が入荷すると商品販売管理装置1に接続されている端末（図示せず）で図5に示す商品入荷データ26を作成し、このデータを用いて、図4に示す商品管理記憶部21のデータを更新する。例えば、1番目のレコードは、商品名がスカートA、色が赤、サイズがMの商品コード「001002」が25個入荷したことを見している。

【0012】図7、図8は、商品販売管理装置1が顧客処理装置31、32に送信するメッセージの例を示した図である。第1の実施例を、図3のフローチャートおよび図4～図8を用いて説明する。商品販売管理装置1では、顧客処理装置31、32から商品の検索条件を受信する（ステップ51）。この商品の検索条件は顧客が購入したい商品の条件を入力したものである。

【0013】次に、受信したこの検索条件で、商品検索手段12が商品管理記憶部21を検索する（ステップ52）。そして、該当製品がある場合には、その商品コードや検索条件以外の商品に関する情報を顧客処理装置に通知し、該当する商品がない場合または該当する商品の在庫がない場合には、図7に示すようなメッセージを顧客処理装置31、32に送信する（ステップ53）。

【0014】上記の検索の結果、該当する商品は商品販売管理装置1で管理しているが、その商品の在庫量がないかを判定する（ステップ54）。その場合には、検索条件を検索履歴記憶部に記憶しておく（ステップ55）。例えば、図7のように、商品名が「スカートA」

で、色が「赤」、サイズが「M」のものを顧客が検索要求すると、商品検索手段12が、図4の商品管理記憶部21を検索し、該当する商品が2番目のレコードであることが判明するが、その在庫量が「0」であるため、現在その商品がない旨を顧客処理装置31、32に通知する。そして、ステップ54にあるように、該当する商品を管理しているが、その在庫量がない場合に該当するため、検索に用いた検索条件を図5の検索履歴記憶部24に記憶する。この場合、図5の1～3番目がこの場合の検索条件に該当する。

【0015】後に、商品が入庫された際には、図6に示す商品入荷データ26が作成される。すると、顧客抽出手段13が、この商品入荷データ26と検索履歴記憶部23の比較を行い、該当する商品が商品入荷データ26中にある検索条件を抽出する（ステップ56）。この際に、検索条件だけでなく、利用者の情報も抽出する。図6および図5の場合には、商品名が「スカートA」で、色が「赤」、サイズが「M」のものが25個入荷し、同じものが、検索履歴記憶部23にあることより、利用者「ABC」およびその検索条件が抽出される。

【0016】そして、販促通知手段14が、顧客抽出手

段13で抽出された顧客に対して図8の通知を行う（ステップ57）。

【第2の実施例】図9は、第2の実施例のフローチャートである。図10は顧客利用履歴記憶部21の一部分である購入履歴記憶部24のデータ構造を示す図である。顧客が商品を購入した日付、顧客の識別子（利用者の欄）、購入した商品名および商品コードから構成されている。例えば、1番目のレコードは、95年6月2日に利用者「ABC」が「米3KG」（商品コード：002101）を購入したことを示している。

【0017】図11は購入履歴記憶部24の内容を後述する処理の目的でソートした結果の状態を示すものである。図12は、商品販売管理装置1が顧客処理装置31、32に送信する顧客のリストを記憶した送信リスト記憶部25のデータ構造を示す図であり、これは、顧客の識別子、送信日、送信内容から構成されている。

【0018】図13は、商品販売管理装置1が顧客処理装置31、32に送信するメッセージの例を示した図である。第2の実施例を、図9のフローチャート、図10～図13と商品管理記憶部のデータ構成図の図4を用いて説明する。まず、商品販売管理装置1では、商品販売処理手段11が動作して、顧客処理装置31、32への商品販売処理を行う。この際に、顧客利用履歴記憶部22の一部である購入履歴記憶部24に商品の購入情報を記憶する（ステップ61）。

【0019】移行の処理（ステップ62～ステップ67）は別途定期的に実行されるものである。ステップ62では、顧客抽出手段13がまず、図10の購入履歴記憶部24を、利用者および購入日でソートして図11にする。図10では、利用者「ABC」の購入履歴が1番目と4番目にあるが、ソート後の購入履歴記憶部の内容を示す図11では、1番目と2番目に位置し、しかも、購入日の順に並んでいる。

【0020】次に、同じ利用者が同じ商品を複数回購入しているかを判定する（ステップ63）。利用者「ABC」の場合には、商品名「米3KG」を「95年6月2日」と「95年7月3日」の2回購入している。一方利用者「BCD」は、商品名「米5KG」を「95年6月3日」に購入している。利用者「ABC」のように複数回購入している場合には、購入した日付の平均間隔を求める。この場合には1カ月となる（ステップ64）。

【0021】また利用者「BCD」のように一回しか購入していない場合には、図4の商品管理記憶部21の、該当する商品の消費期間を用いる。この場合商品名「米5KG」商品コード「002102」に対応する消費期間は、図4の商品管理記憶部21を参照すると、消費期間2カ月が求められる（ステップ65）。次に、算出し

た消費期間をもとに、販促の通知を送信する日付を求めて、送信リスト記憶部25に、顧客の識別子と送信日付と送信内容を格納する（ステップ66）。

【0022】そして、作成した送信リスト記憶部25の内容に基づいて、販促通知手段14が、当日分の送信処理を行う（ステップ67）。顧客処理装置31、32に送信される通知は図13のとおりであり、第2行目の氏名の部分、第4行目の商品名の部分は、送信リスト記憶部25の内容に従って挿入したものである。

10 【0023】

【発明の効果】本発明は、個々の顧客の利用履歴を参照して、販促の通知を行う条件を満たした顧客を選択するので、商品販売管理装置側では無駄な販促通知を行う必要がない。また、販促通知を受信する顧客側では妥当な販促の通知だけが送信されるため、多くの通知の中から有効な情報のみを選択する手間が省ける。さらに、商品販売管理装置を運営する側にとっても、顧客に必要な情報だけを通知しているため、送信した通知を、顧客に読んでもらえる可能性が高くなるという効果がある。

20 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構成図

【図2】本発明の原理を示すフローチャート

【図3】本発明の第1の実施例のフローチャート

【図4】商品管理記憶部のデータ構造

【図5】検索履歴記憶部のデータ構造

【図6】商品入荷データのデータ構造

【図7】商品問い合わせ結果のメッセージ例

【図8】第1の実施例における販促通知の例

【図9】本発明の第2の実施例のフローチャート

30 【図10】購入履歴記憶部のデータ構造

【図11】ソート後の購入履歴記憶部のデータ構造

【図12】送信リスト記憶部のデータ構造

【図13】第2の実施例における販促通知の例

【符号の説明】

1 商品販売管理装置

11 商品販売処理手段

12 商品検索手段

13 顧客抽出手段

14 販促通知手段

40 21 商品管理記憶部

22 顧客利用履歴記憶部

23 検索履歴記憶部

24 購入履歴記憶部

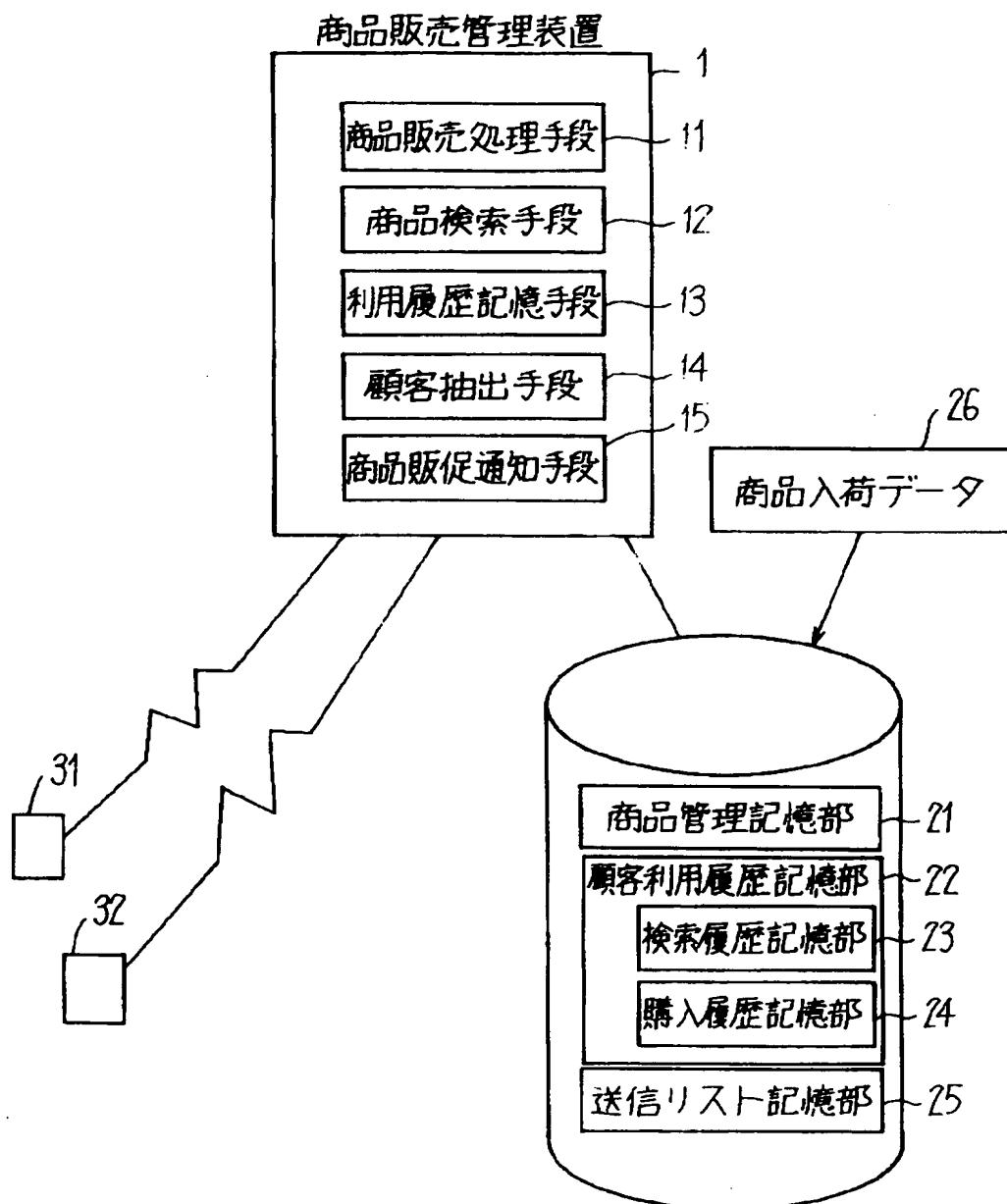
25 送信リスト記憶部

26 商品入荷データ

31、32 顧客処理装置

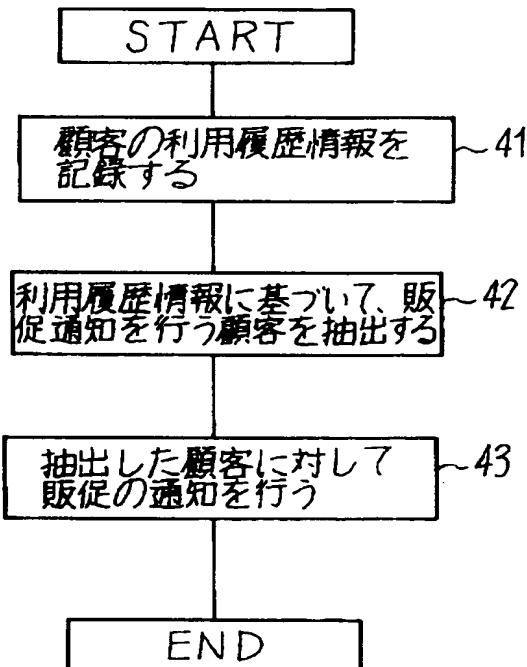
【図 1】

本発明の構成図



【図2】

本発明の原理を示すフローチャート



【図5】

検索履歴記憶部のデータ構造

日付	番号	利用者	条件項目	条件内容
950703	1001	ABC	商品	スカートA
950703	1001	ABC	色	赤
950703	1001	ABC	サイズ	M
950703	1002	BCD	商品	ズボンB
950703	1002	BCD	サイズ	L
...

【図12】

送信リスト記憶部のデータ構造

送信日	利用者	商品名	商品コード
950803	ABC	米3KG	002101
950803	BCD	米5KG	002102
...

【図4】

商品管理記憶部のデータ構造

商品名	商品コード	色	サイズ	在庫量	消費期間
スカートA	001001	白	M	25	NA
スカートA	001002	赤	M	0	NA
スカートA	001003	黒	M	15	NA
スカートA	001004	青	M	5	NA
米3KG	002101	NA	3KG	50	1ヶ月
米5KG	002102	NA	5KG	50	2ヶ月
...

【図10】

購入履歴記憶部のデータ構造

購入日	利用者	商品名	商品コード
950602	ABC	米3KG	002101
950603	BCD	米5KG	002102
...
950703	ABC	米3KG	002101

【図6】

商品入荷データのデータ構造

商品名	商品コード	色	サイズ	在庫量
スカートA	001002	赤	M	25
スカートA	001004	青	M	25
ズボンB	002001	青	L	30
...

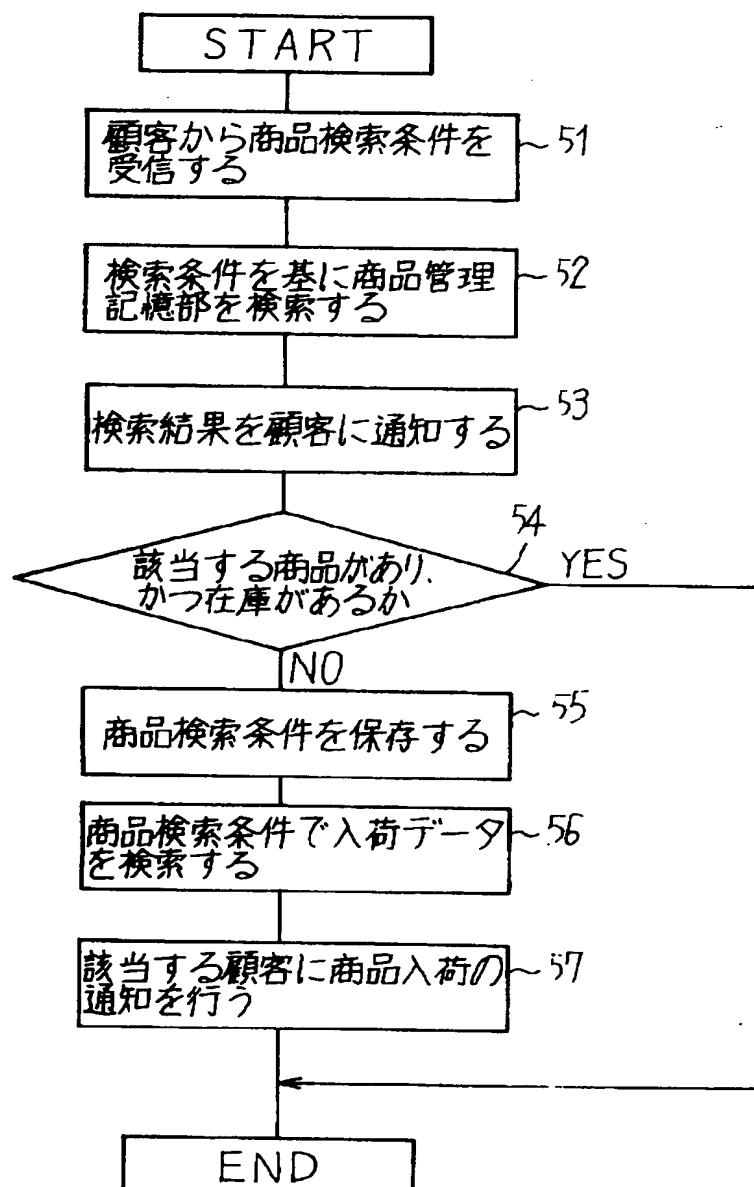
【図11】

ソート後の購入履歴記憶部のデータ構造

購入日	利用者	商品名	商品コード
950602	ABC	米3KG	002101
950703	ABC	米3KG	002101
950603	BCD	米5KG	002102
...

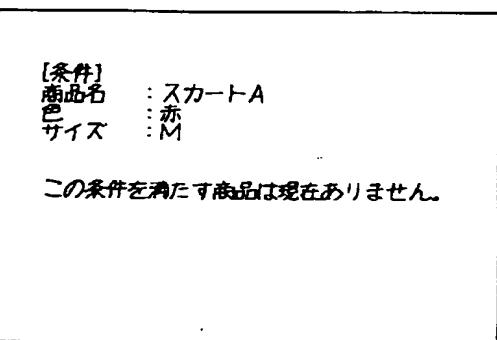
【図3】

本発明の第1の実施例のフローチャート



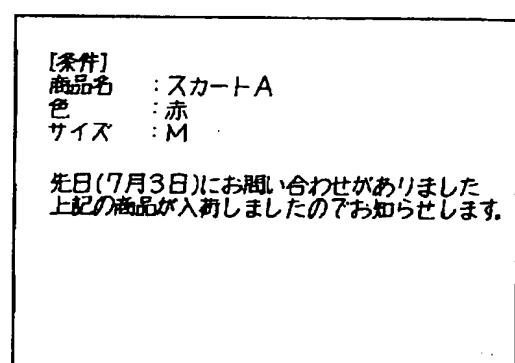
【図7】

商品問い合わせ結果のメッセージ例



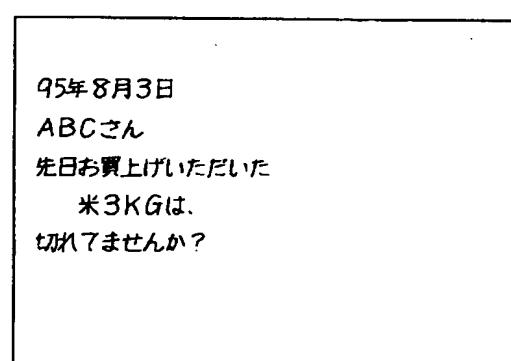
【図8】

第1の実施例における販促通知の例



【図13】

第2の実施例における販促通知の例



【図9】

本発明の第2の実施例のフローチャート

